

# COLOR BOX CCD CAMERA Sony Effio-P SYSTEM

**USER MANUAL** 

MTC-2125



http://www.mothertool.co.jp

## ご使用の前に

この度は、弊社製品をお買い上げ頂き、誠に有り難うございます。

本機はすぐれた技術から創り出された信頼性の高い製品です。ご使用前に、この説明書をよくお読み頂き、本機を正しく安全にご使用下さるようお願い致します。

- ●本機の入力規格を超えた電圧や電流は絶対に入力しないでください。
- ●正しい接続を行ってください。接続を間違えますと機器にダメージを与えることがあります。
- ●本機は防水構造ではありませんので、屋外での使用はできません。
- ●本機を暖房機器の温風が直接あたる場所や直射日光があたる場所への設置は避けてください。 内部の電気部品の寿命を縮める原因になります。
- ●本機を密閉した状態で使用しないでください。放熱効果が遮断されるため故障の原因となります。
- ●本体の清掃は硬く絞った布巾などをお使いください。科学薬品や洗剤は機器を痛める場合があります。
- ●高電圧を発生している装置(エアコンの室外機、モーター、コンプレッサーなど)の近くには設置 しないでください。映像の乱れなどの影響を及ぼす場合があります。
- ●太陽光や蛍光灯の光などを直接撮影しないでください。
- ●不当な修理や改造は絶対にお止めください。
- ●電源には、付属の AC アダプターを必ずご使用ください。

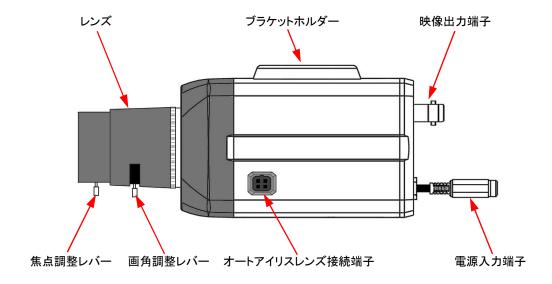
## 目 次

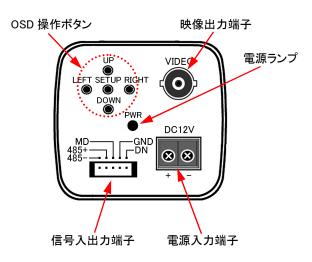
1. 特徴	2
2. 各部の説明	2
3. 設置	4
4. メニュー設定	4
輝度/シャッター/フリッカーレス/AGC/電子感度アップ設定	5
反転映像/コントラスト/シャープネス/色相/ゲイン設定	6
ホワイトバランス設定	7
ワイドダイナミックレンジ機能	9
逆光補正機能	10
デジタルノイズリダクション機能/デイナイト設定	11
デジタルズーム/DIS 機能/プライバシー機能	13
動体検出機能	15
カメラタイトル設定	17
通信設定/言語設定/メニュー設定の保存/メニュー設定の初期化	18
5. 寸法図	19
6. 仕様	19

#### 1 特 徴

- ●52 万画素 CCD 搭載の高解像度 BOX 型 650TVL モデル
- ●電子感度アップ機能により被写体最低照度 0.0002Lux まで対応可能(512 倍)
- ●WDR(ワイドダイナミックレンジ)機能により明度の差が大きい撮影場所でも鮮明かつ自然な映像が撮影可能
- ●DNR(デジタルノイズリダクション)機能により低照度撮影時のノイズを低減
- ●カメラ ID 表示機能により、画面上に2列 52 文字のカメラタイトルの表示が可能
- ●プライバシーゾーン機能により、画面上の任意の領域を最大 15 ヶ所まで見えなくすることが可能
- ●画像反転機能により、画像を左右反転することが可能
- ●デイ/ナイト機能により、夜間は白黒に切替えることが可能
- ●3.5~8mm のバリフォーカルレンズで広範囲の撮影が可能
- ●ホワイトバランス機能 ●オートゲインコントロール機能 ●シャープネスの調整が可能
- ●各機能の設定は、モニター画面上にメニュー画面が表示され、コントロールボタンにて設定

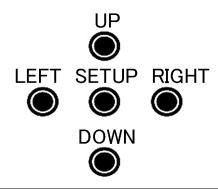
#### 2 各部の説明





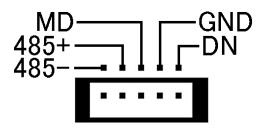
レンズ	3.5~8mm DC タイプのバリフォーカルオートアイリスレンズ
ブラケットホルダー	取付用のブラケット(別売)を接続(上下に付け替え可能)
映像出力端子	モニターやレコーダーの映像入力端子へ配線(BNCJ 端子)
焦点調整レバー	レンズの焦点(フォーカス)を調整
画角調整レバー	レンズの画角(約 69~33°)を調整
オートアイリスレンズ接続端子	オートアイリスレンズのコネクターを接続
電源入力端子	付属の AC アダプターを接続
OSD 操作ボタン	メニュー設定時の操作ボタン
電源ランプ	電源 ON で点灯
信号入出力端子	外部機器との信号入出力端子

## ■OSD 操作ボタン■

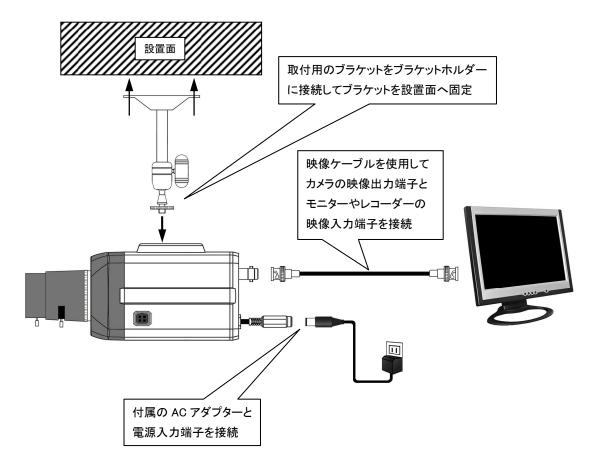


上ボタン(UP)	●カーソルを上へ移動
下ボタン(DOWN)	●カーソルを下へ移動
左ボタン(LEFT)	●カーソルを左へ移動 ●設定·数値の変更
右ボタン(RIGHT)	●カーソルを右へ移動 ●設定・数値の変更
設定ボタン(SETUP)	●モニターの画面上にメニュー画面を表示
	●┩ の位置で画面表示を切替え ●項目の決定

## ■信号入出力端子■



485-	OSD メニュー画面コントロール用 RS485 信号入力ー側
485+	OSD メニュー画面コントロール用 RS485 信号入力+側
MD	動体検出時の外部への信号出力
GND	MD と DN のグランド
DN	デイ/ナイトの切り替えを外部信号入力にて制御(DC3.3V)



- ① 取付用のブラケット(別売)をブラケットホルダーに接続してブラケットを設置面へ固定します。 (ブラケットホルダーは、カメラ下部への付け替えが可能です。)
- ②映像ケーブル(別売)を使用してカメラの映像出力端子からモニターやレコーダーの映像入力端子へ配線をします。
- ③電源入力端子へ付属の AC アダプターを接続して、コンセントへ差し込みます。
- ④焦点調整レバーと画角調整レバーを左に回して緩め、映像を確認しながら、焦点(フォーカス)と 画角、カメラの設置角度を調整します。

調整が終わったら、焦点調整レバーと画角調整レバーを右に回して締め付けます。

## 4 メニュー設定

ご使用前にモニターに表示されるメニュー画面で各機能の設定をする必要があります。 正確な設定を行うことにより目的の撮影が可能となります。

- OSD 操作ボタンで、モニターの画面に表示されるメニューで各機能を設定します。
- OSD 操作ボタンの設定ボタンを押すと、メニュー設定画面が表示されます。



## 4-1 レンズ設定

使用するレンズを選択します。

カーソルを『レンズ』へ移動させ、左ボタンまたは、右ボタンを押して選択します。

【AUTO】:オートアイリスレンズ/【MANUAL】:マニュアルアイリスレンズ

## 4-2 露出設定

輝度・シャッター・フリッカーレス・AGC・電子感度アップの設定をします。 カーソルを『露出』へ移動させ、設定ボタンを押すと、設定画面が表示されます。

輝度	輝度(ブライトネス)を 0~255 で調整します。
シャッター	シャッタースピードを変更します。
	1/60・1/100・1/250・1/500・1/1000・1/2000・1/4000・1/10000 より選択
フリッカーレス	フリッカーレス機能の ON/OFF を設定します。
	フリッカーレス機能は、蛍光灯などの灯りによって発生する映像のチラツキを
	低減させる機能です。
AGC	AGC 機能のレベルを 0~8 より設定します。
電子感度アップ	暗所撮影時の電子感度アップ機能の倍率を設定します。
	2・4・6・8・16・32・64・128・256・512 倍より選択
速度	電子感度アップの切り替え速度を0~255より設定します。

#### ※AGC・・・オートゲインコントロール機能

CCD への入射光量によって信号レベルを制御して出力信号のレベルを一定にする機能です。 AGC を設定すると、画面は明るくなりますが、ノイズは増幅されます。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

#### 4-3 PICT 調整

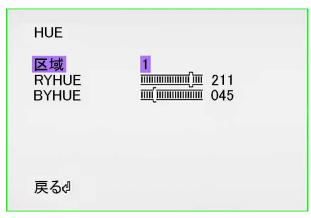
反転映像・コントラスト・輪郭補正・HUE・ゲインの設定をします。 カーソルを『PICT 調整』へ移動させ、設定ボタンを押すと、PICT 調整画面が表示されます。



	鏡像反転	反転映像の設定をします。
		V-FLIP:上下反転/H-FLIP:左右反転/HV-FLIP:上下左右反転より選択
	コントラスト	コントラストを 0~55 で調整します。
Ī	輪郭補正	輪郭補正(シャープネス)を0~15で調整します。
	HUE	HUE(色相)を設定します。
	ゲイン	ゲイン(色量)の設定をします。

#### HUE

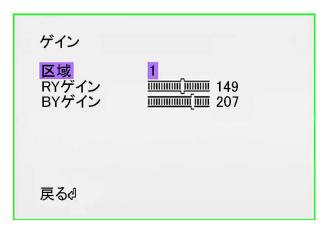
カーソルを『HUE』へ移動させ、設定ボタンを押すと、HUE(色相)設定画面が表示されます。



区域	記憶する設定パターンを 1~4 より選択します。
RYHUE	RY 色差信号を 0~255 で調整します。
BYHUE	BY 色差信号を 0~255 で調整します。

## ■ゲイン■

カーソルを『ゲイン』へ移動させ、設定ボタンを押すと、ゲイン設定画面が表示されます。



区域	記憶する設定パターンを 1~4 より選択します。
RY ゲイン	色差ゲインを 0~255 で調整します。
BY ゲイン	色差ゲインを 0~255 で調整します。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

## 4-4 ホワイトバランス設定

白い被写体を撮像した時に、白く再現するよう調整する機能です。 カーソルを『ホワイトバランス』へ移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで設定を変更します。

ATW(自動追尾型)	ホワイトバランスを自動調整(被写体の色温度が 2500K~8500K の時)
PUSH	光源に合わせてホワイトバランスを一定にします。
	撮影中に操作ボタンを押すと自動的に調整されます。
	被写体が変わった場合は、再度ホワイトバランスを調整してください。
	ATW や他の設定で実際の色が表現できない場合に使用します。
USER1	任意の数値にゲインを調整します。
USER2	任意の数値にゲインを調整します。
ANTI CR	蛍光灯照明などとの同期不足による映像の乱れを低減します。
MANUAL	手動でホワイトバランスのレベルを調整します。
PUSH LOCK	撮影場所の環境が悪く、ホワイトバランスの調整ができない場合に、別の
	場所や白いボードなどで、事前にホワイトバランスを調整して固定します。
	撮影中に設定ボタンを押すと自動的に固定されます。

#### ATW

【ATW】を選択して、設定ボタンを押すと、ATW 設定画面が表示されます。

速度	ATW の補正速度を 0~255 で設定します。
	設定数値が低いほど補正速度が速くなりますが、色の揺らぎが発生します。
DELAY CNT	ATW の補正間隔を 0~255 で設定します。
	設定数値が低いほど補正間隔が早くなります。
ATW FRAME	ATW の色温度の設定範囲を 0.5 倍~2 倍より選択します。
ENVIRONMENT	設置環境を【屋内】または、【屋外】より選択します。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

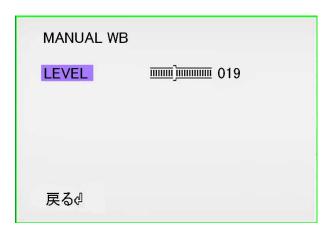
#### ■USER1/USER2■

【USER1/USER2】を選択して、設定ボタンを押すと、ユーザー設定画面が表示されます。

B-ゲイン	色ゲインを好みに合わせて 0~255 で調整
R-ゲイン	色ゲインを好みに合わせて 0~255 で調整

#### MANUAL

【MANUAL】を選択して、設定ボタンを押すと、MANUAL(手動)設定画面が表示されます。



ホワイトバランスのレベルを10~45で設定します。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

## 4-5 WDR(ワイドダイナミックレンジ)機能

明度の差が大きい場所でも暗い部分と明るい部分の両方を鮮明に撮影することができます。 屋内と屋外を同時に撮影する場合に効果的です。

カーソルを『WDR』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで【ON】を選択して、設定ボタンを押すと、WDR設定画面が表示されます。

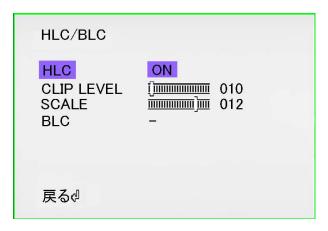


WDR の自動調整レベルを【LOW】(低)/【MID】(中)/【HIGH】(高)より選択します。

## 4-6 HLC/BLC 機能(逆光補正機能)

逆光の条件下で撮影する場合の補正を設定します。

カーソルを『HLC/BLC』に移動させ、設定ボタンを押すと、HLC/BLC 設定画面が表示されます。



HLC	極端に明るい場所にマスクをかけて暗い部分を鮮明に撮影することができます。
	暗所の撮影時にライトの灯りが邪魔になる場合などに使用します。
CLIP LEVEL	マスクの濃度レベルを 0(濃)~255(薄)で設定します。
SCALE	マスクの強度を0(弱)~255(強)で設定します。
BLC	逆光の強い場所で撮影する場合に被写体が暗く映ってしまう現象を補正し、鮮明
	度を改善します。(WDR 機能との併用はできません。)

#### マスク部分



HLC オン



HLC オフ



BLC オン



BLC オフ

## 4-7 DNR(デジタルノイズリダクション)機能

画面上のノイズをデジタル処理によって低減させる機能です。

カーソルを『DNR』へ移動させ、設定ボタンを押すと、DNR 設定画面が表示されます。



DNR の除去レベルを【LOW】(低)/【MIDLOW】/【MID】(中)/【MIDHIGH】/(HIGH】(高)より選択します。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

## 4-8 デイ/ナイト設定

撮影環境が低照度状態(夜間など)になった場合などのカラー/白黒の設定をします。 低照度状態では、白黒撮影の方が鮮明な映像が撮影できます。

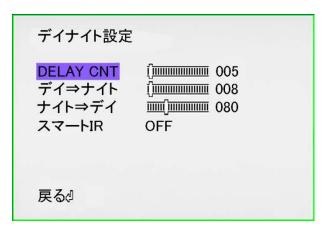
カーソルを『デイ/ナイト』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで設定を変更します。



AUTO(自動)	設定したタイミングでカラーから白黒へ自動切替えします。
COLOR(カラー)	常にカラーで撮影します。
B/W(白黒)	常に白黒で撮影します。
EXT1	信号入出力端子 DN からの信号入力で白黒からカラーへ切り替わります。
EXT2	信号入出力端子 DN からの信号入力でカラーから白黒へ切り替わります。
CDS	※本機では、設定できません。

#### ■ AUTO ■

【AUTO】を選択して、設定ボタンを押すと、デイ/ナイト設定画面が表示されます。



DELAY CNT	デイ/ナイトの切り替えの識別時間を 0~255 で設定します。
	通過する自動車のライトなどの不必要な光の影響を受けなくすることができます。
デイ⇒ナイト	デイ(カラー)からナイト(白黒)へ切り替わる輝度のレベルを0~255で設定します。
	設定数値が高いほど、ナイトへの切り替えが早くなります。
ナイト⇒デイ	ナイト(白黒)からデイ(カラー)へ切り替わる輝度のレベルを0~255で設定します。
	設定数値が低いほど、デイへの切り替えが早くなります。
スマート IR	スマート IR 機能の ON/OFF を設定します。
	※本機には、赤外線照射機能がありませんので、設定は不要です。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

#### ■B/W■

【B/W】を選択して、設定ボタンを押すと、B/W 設定画面が表示されます。

B/W
バースト OFF スマートIR OFF

バースト	バースト信号の ON/OFF を設定します。				
スマート IR	スマート IR 機能の ON/OFF を設定します。				
	※本機には、赤外線照射機能がありませんので、設定は不要です。				

#### ■EXT1/EXT2■

スマート IR の領域と感度レベル設定画面です。

本機には、赤外線照射機能がありませんので、設定は不要です。

## 4-9 DZOOM/DIS 機能

デジタルズームと DIS (映像の揺れ補正)機能の設定をします。

カーソルを『DZOOM/DIS』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで設定を変更します。

【DIS】を選択すると、DIS 機能が有効になります。

【ON】を選択して、設定ボタンを押すと、デジタルズーム設定画面が表示されます。

DZOOM/DIS	
RATIO パン チルト	000 
戻る₫	

RATIO	デジタルズームの倍率を 0~255 より設定します。
パン	デジタルズーム映像の水平位置を0~1023で調整します。
チルト	デジタルズーム映像の垂直位置を0~511で調整します。

設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

## 4-10 プライバシー機能

画面上の任意の領域をマスキングして見えないようにする機能です。

カーソルを『プライバシー』へ移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで【ON】を選択して、設定ボタンを押すと、プライバシー設定画面が表示されます。



領域選択	設定できるプライバシーマスク領域は 15ヶ所です。					
	設定するプライバシーマスク領域を 1/15~15/15 より選択します。					
モード	選択したプライバシーマスク領域の ON/OFF を設定します。					
位置	選択したプライバシーマスク領域の位置と大きさを設定します。					
COLOR	選択したプライバシーマスク領域の色を8色より選択します。					
TRANSP	選択したプライバシーマスク領域の透明度を 0/0.5/0.75/1.0 より選択します。					
モザイク	選択したプライバシーマスク領域をモザイク表示に切り替えます。					

#### ■位置■

プライバシーマスク領域の位置と大きさを設定します。

カーソルを『位置』に移動させ、設定ボタンを押すと、設定画面が表示されます。

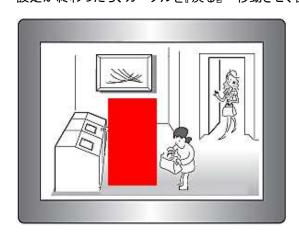


カーソルがマスク領域の左上に表示されますので、左ボタンまたは、右ボタンで設定するマスク領域 位置の始点へ移動させ、設定ボタンを押します。

カーソルが2点目へ移動しますので、左ボタンまたは、右ボタンで設定するマスク領域位置の2点目へ移動させ、設定ボタンを押します。

カーソルが3点目へ移動しますので、上下左右ボタンで設定するマスク領域位置の3点目へ移動させ、設定ボタンを押します。

カーソルが4点目へ移動しますので、上下左右ボタンで設定するマスク領域位置の4点目へ移動させ、設定ボタンを押すと、マスク領域の設定が終了し、プライバシー設定画面へ戻ります。



プライバシーを【ON】に設定した状態

## 4-11 モーション(動体)検出機能

映像に動きがあった時に画面上に ブロック表示または、モーション領域を点滅させ、外部へ信号を出力することができます。

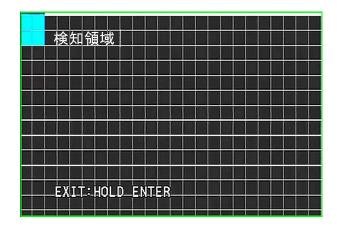
カーソルを『モーション』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで【ON】を選択して、設定ボタンを押すと、モーション設定画面が表示されます。

	感度	動体検出する感度を0(弱)~127(強)で設定します。	
ブロック表示 ブロック表示の ON(表示)/OFF(非表示)を設定します。			
検知領域 ブロッ		ブロック表示部分の設定をします。	
	モーション領域	モーション領域の設定をします。	

## ■検知領域■

ブロック表示を部分的に消すことができます。

カーソルを『検知領域』に移動させ、設定ボタンを押すと、検知領域設定画面が表示されます。



初期設定では、画面全体が表示される設定になっています。

上下左右ボタンで、ブロック表示を消す位置へカーソルを移動させます。

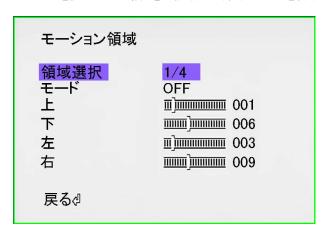
次に、設定ボタンを押すと、ブロック表示が消えます。

消えた部分のブロックが、ブロック表示されない部分になります。

設定が終わったら、設定ボタンの長押しで戻ります。

#### ■モーション領域■

カーソルを『モーション領域』に移動させ、設定ボタンを押すと、モーション領域設定画面が表示されます。



領域選択	設定できる動体検出領域は4ヶ所です。					
	設定する領域を 1/4~4/4 より選択します。					
モード	選択したモーション領域の ON(表示)/OFF(非表示)を設定します。					
上	選択したモーション領域の上範囲を0~15より設定します。					
下	選択したモーション領域の下範囲を0~15より設定します。					
左	選択したモーション領域の左範囲を 0~23 より設定します。					
 右	選択したモーション領域の右範囲を 0~23 より設定します。					

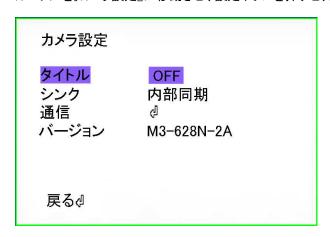
設定が終わったら、カーソルを『戻る』へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

※DZOOM/DIS 機能との併用はできません。

## 4-12 カメラ設定

カメラタイトルの設定をします。

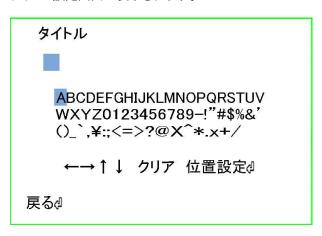
カーソルを『カメラ設定』に移動させ、設定ボタンを押すと、カメラ設定画面が表示されます。



タイトル	2 列 52 文字以内でカメラタイトルを設定し、画面上に表示することができます。				
シンク	同期方式(内部同期に固定されています。)				
通信	外部からのコントロール信号(RS485)により、OSD メニューの遠隔操作をする				
	ことができます。				
バージョン	ファームウェアバージョンを表示しています。				

#### ■タイトル■

カーソルを『タイトル』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで【ON】を選択して、設定ボタンを押すと、タイトル設定画面が表示されます。

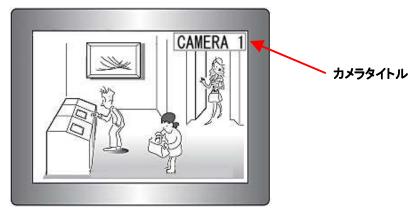


カーソルを上下左右ボタンで移動させます。

設定するアルファベットまたは、数字・記号へカーソルを移動させ、設定ボタンを押すと、カメラタイトルが設定されます。

【←】【→】【↑】【↓】にカーソルを移動させ、設定ボタンを押すと、設定中のカメラタイトル上のカーソルが移動します。

【クリア】にカーソルを移動させ、設定ボタンを押すと、設定中のカメラタイトルが消去されます。 【位置設定】にカーソルを移動させ、設定ボタンを押すと、カメラタイトル位置設定画面が表示されます。

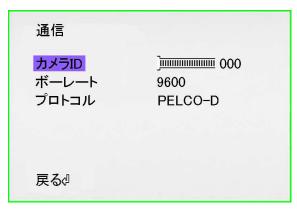


画面上のカメラタイトルの表示位置を設定します。上下左右ボタンで表示位置が移動します。 表示位置が決まったら、設定ボタンを押して戻ります。

【OFF】を選択した場合は、画面上にカメラタイトルは表示されません。

#### ■通信■

カーソルを『通信』に移動させ、設定ボタンを押すと、通信設定画面が表示されます。



カメラ ID	カメラ ID を 0~255 より選択します。
ボーレート	ボーレートを設定します。
	2400/4800/9600/14400/19200/38400/57600/115200 より選択します。
プロトコル	プロトコルを【PELCO-D】または、【PELCO-P】より選択します。

設定が終わったら、カーソルを【戻る】へ移動させ、設定ボタンを押して戻ります。

#### 4-13 言語設定

メニューを表示する言語を変更します。

カーソルを『言語』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで設定します。

英語/日本語/ドイツ語/フランス語/ロシア語/ポルトガル語/スペイン語/中国語より選択します。

#### 4-14 EXIT

全てのメニュー設定が終わったら、カーソルを『EXIT』に移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで 【保存】を選択して設定ボタンを押すと、メニュー設定が保存され、撮影画面に戻ります。

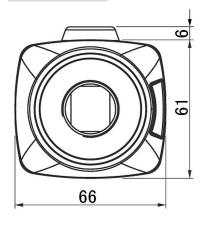
#### 4-15 設定の初期化

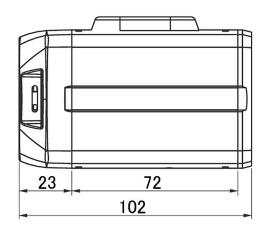
メニュー設定の初期化をします。

カーソルを『EXIT』へ移動させ、左ボタンまたは、右ボタンで【初期化】を選択して設定ボタンを押すと、全てのメニュー設定がリセットされます。



# 5 寸法図





単位:mm

# 6 仕 様

イメージセンサー	1/3 インチ カラーCCD 52 万画素 SONY 製			
有効画素	976(H) × 494(V)			
レンズ	3.5∼8mm			
水平視野角	約 69~33°			
走査方式	2:1 インターレース			
水平解像度	650TV ライン			
逆光補正	BLC/ HLC			
ワイドダイナミックレンジ	ON/OFF(レベル設定)			
同期方式	内部同期			
ビデオ信号出力	1.0Vp−p 75Ω			
ガンマ補正	0.45			
映像出力端子	BNC.J			
被写体最低照度	0.1Lux (F1.2)			
電子感度アップ	2~512 倍			
SN比	52dB (AGC OFF)			
デイナイト機能	自動/カラー/白黒			
オートゲインコントロール	レベル設定			
ホワイトバランス	ATW/PUSH/ユーザー1/ユーザー2/ANTI CR/手動/PUSH LOCK			
シャッタースピード	1/60~1/100000 秒			
ノイズリダクション	2D+3D DNR			
プライバシーマスク	15ヶ所任意設定			
カメラタイトル	2 列 52 文字表示			
画像反転機能	ON/OFF			
電源	DC12V±1V(センタープラス)			
消費電力	約 1.8W(最大)			
使用動作温度範囲	−10~40°			
重量	約 270g			
付属品	AC アダプター・防犯カメラ設置シール			





## 保証書(持込修理)

製品に本保証書を添えて、ご購入販売店又は弊社宛にご送付ください。 ご購入年月日は販売店にてご記入願います。 販売店名及びその押印無きものは無効となりますので、ご購入時に必ずご確認ください。

型都	MTC-2125 serial						
おり	【い上げ日 :	年	月	日			
保記	正期間 : お買い上げ日より1年間	j					
お	お名前						
客	ご住所						
様	電話番号						
	店名/住所/電話番号						
販							
売							
店							

#### 保証規定

保証期間中に取扱説明書に添った正常な使用状態で故障等が生じた場合は、保証規定により、無償修理または同等品もしくは代用品と交換致します。 但し、下記事項に該当する場合は、保証の対象から除外致します。

- ①製品仕様で定める使用可能な範囲を超えた条件(定格や環境等)や取扱説明書の手順、 注意事項を怠ったことが原因とする故障及び損傷
- ②幣社以外による修理または改造に起因する故障
- ③ご購入後の輸送または落下等による故障
- ④火災・水害・地震・落雷等の天災地変及び公害・塩害・ガス害(硫化ガス等)・異常電圧・ 指定外の使用電源(電圧・周波数)等による故障及び損傷
- ⑤消耗部品の交換または補充
- ⑥保証書の提出が無い場合
- ⑦その他、弊社の責任とみなされない故障
- ※本保証書は、日本国内においてのみ有効です。
- ※本保証書は、再発行致しませんので、大切に保管してください。
- ※この保証書は、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

## 株式会社マザーツール

〒386-0033 長野県上田市御所431-6



— 輸入販売元 —

